

tence de ces deux petits appendices au calice de genres ou d'espèces de Cistées, dont les feuilles sont privées de stipules. Mais cet argument n'est rien moins que concluant. Il y a tout lieu de penser que les stipules entrent dans la symétrie générale de la famille, et que l'avortement des feuilles au voisinage des fleurs détermine, sinon toujours (car le genre *Hudsonia* n'a que trois sépales), du moins le plus souvent, leur développement dans les genres ou les espèces où elles sont restées tout à fait rudimentaires. C'est un bel exemple de la loi de balancement. Ne trouve-t-on pas dans le genre *Helianthemum* des stipules à tous les degrés de grandeur ?

Chez les Légumineuses, les stipules remplissent assez fréquemment le rôle de bractées. C'est ce que montrent en particulier le *Galega officinalis*, les *Oxytropis campestris* et *Buxbaumii*, les *Phaca elata* et *curvicaulis*, les *Psoralea bituminosa* et *palæstina*, plusieurs *Hedysarum* et *Desmodium*, etc. Le *Trifolium physanthum*, Hook., se fait remarquer par une large membrane discoïde et dentée, placée au-dessous du capitule floral. Cette espèce a des stipules larges, scarieuses et blanchâtres ; on n'a pas de peine à reconnaître dans la membrane mentionnée un verticille de ces stipules soudées, ou un *stipulium gamophylle* (1).

Si la membrane basilaire qui borde le pétiole dans le genre *Rosa* représente deux stipules soudées, comme elle persiste seule à la base des pédoncules, chez la plupart des espèces de ce genre, on doit voir encore dans ces appendices des stipules bractéales. Le *Rosa bracteata*, dit Ventenat, a de six à huit bractées, situées au sommet du pédoncule et représentant un calice extérieur, se recouvrant mutuellement comme les tuiles d'un toit..... terminées quelquefois par une foliole entièrement conforme à celle des feuilles (2) ; c'est un bel exemple de *stipulium polyphylle*.

Il ressort des considérations qui précèdent : 1° que plusieurs familles à feuilles stipulées offrent, soit des stipules bractéales, soit des *stipulium*, soit même l'une et l'autre de ces dispositions ; 2° que les *stipulium* sont *gamophylles* ou *polyphylles*, *uniflores* ou *pluriflores* ; la famille des Géraniacées offre à elle seule ces quatre modifications.

DE L'INTRODUCTION EN EUROPE, DE LA NATURALISATION ET DE LA FLORAISON
DE L'AGAVE AMERICANA, par M. CH. MARTINS.

(Montpellier, décembre 1854.)

Le Mexique est la patrie originelle de l'*Agave americana*, L. De là il s'est

(1) Bien que les stipules ne soient pas des feuilles, j'ai cru devoir appliquer au *stipulium* ces mots de *gamophylle* et de *polyphylle*, qui ont cours dans la science, afin d'éviter la création de mots nouveaux.

(2) *Jard. de Cels.*, 28, verso.

étendu (1) dans le Nouveau monde : au nord jusque dans les Florides, la Géorgie et la Caroline du sud ; au midi dans la Nouvelle Espagne, le Yucatan, les provinces de Caracas, de Venezuela et de Cumana, jusqu'à l'Orénoque. Traversant le golfe du Mexique, il s'est répandu dans le sud-est jusqu'à l'île d'Antigoa, l'une des petites Antilles. Dans le Nouveau monde, il s'étend donc du 34^e degré au 8^e de latitude septentrionale et du 64^e au 120^e de longitude occidentale.

En Europe, l'Aloès-pitte se trouve à l'état sauvage, même en France, aux environs de Perpignan, où il forme des haies en plein champ et se reproduit sans soins. En Catalogne, aux Baléares, il est excessivement commun et descend tout le long de la côte orientale de l'Espagne jusqu'à Valence, mais sans s'éloigner du bord de la mer. A partir de ce point, on le rencontre dans toute l'étendue du royaume de Grenade et dans la partie de l'Andalousie située au sud du Guadalquivir. On le retrouve ensuite à la pointe méridionale du Portugal et sur les côtes de l'Atlantique jusqu'à la hauteur de Coïmbre (2). Ainsi cette plante, qui, sur les bords de la Méditerranée, remonte jusqu'au 43^e de latitude nord, dépasse à peine le 40^e sur les rivages de l'Atlantique.

Dans la partie orientale du Languedoc et dans toute la Provence, l'Agave est partout en plein air, mais non en plein champ ; car aux environs de Narbonne, Montpellier, Avignon, Aix, Marseille, on ne le voit que dans les jardins, à l'abri des murs ou des rochers qui le garantissent des vents du nord. Près d'Hyères, Fréjus, Cannes et Antibes, il est presque spontané, quoique non complètement naturalisé, comme dans la Catalogne et le Roussillon. Aux îles Borromées, sur le lac Majeur et sur les bords du lac de Côme, contrées dont le climat exceptionnel tient au voisinage des Alpes qui les abritent des vents du nord et à de grandes masses d'eau qui égalisent les saisons, l'Agave est de même presque à l'état sauvage. A partir de Nice jusqu'à Gênes, on le voit assez souvent dans la campagne formant des clôtures. A Pise, Lucques, Florence, Bologne, Padoue, Venise, et plus au sud, à Sienne, Arrezzo, Pérouse, il ne se trouve, comme à Montpellier, que dans les jardins ou dans des localités abritées. Aux environs de Rome et de Naples, il redevient spontané comme en Corse, en Sardaigne, dans les Calabres et dans toute la Sicile.

En Algérie, cette plante est une des plus communes et d'un usage habituel pour entourer les champs. Elle y acquiert des dimensions énormes et forme des défenses que l'art militaire a mises à profit autour de nos établissements coloniaux.

(1) R. Schomburgk, *Ueber die americanische Aloe* (*Verhandlungen des Vereins zur Befoerderung des Gartenbaues in Preussen*, 1835, t. XI, p. 225).

(2) Voyez la carte de l'ouvrage de M. Willkom, intitulé : *Strandgebiete der Iberischen Halbinsel*, 1852.

Je ne parlerai pas des autres parties de l'Europe et de l'Afrique où se rencontre l'Agave. J'ajouterai seulement qu'il existe dans les lieux abrités du Péloponèse et dans les jardins de Smyrne et de Constantinople. En Europe, on le trouve donc dans la région méditerranéenne du 44° au 36° degré de latitude septentrionale et du 11° degré de longitude occidentale de Paris au 27° degré de longitude orientale; son *aire* est de 8 degrés en latitude et de 38 degrés en longitude, extension considérable pour une plante originaire des parties tropicales de l'Amérique. Si sa limite équatoriale en Afrique était bien déterminée, on verrait probablement que cette aire est aussi étendue dans l'ancien monde que dans le nouveau. En se bornant à l'Europe, ce que j'ai dit suffit pour montrer que cette plante est répandue sur une portion considérable de notre continent, puisqu'elle borde tout le pourtour de la Méditerranée; elle existe de plus dans la plupart des serres, et nous verrons qu'elle peut fleurir sous tous les climats. Sa floraison est si extraordinaire, qu'elle a eu de tout temps l'attrait du merveilleux, même pour les individus les plus indifférents aux phénomènes naturels. En effet, un pied reste souvent de longues années, un siècle même, sans donner de fleurs. Tous les ans, de nouvelles feuilles se développent en dedans des anciennes; la plante semble condamnée à une éternelle stérilité. Mais tout à coup, sans que rien n'annonce un changement quelconque dans sa vitalité, une tige paraît au milieu du faisceau central, écarte les feuilles qui le composent, s'élançe verticalement, semblable à une asperge colossale, puis se ramifie et forme un candélabre gigantesque qui porte plusieurs milliers de fleurs. Tous ces phénomènes s'accomplissent en cinq ou six semaines; ce temps suffit à la plante pour s'élever à une hauteur qui varie de 3 à 8 mètres dans nos climats; sur la côte d'Afrique et en Amérique, elle atteint souvent 14 mètres. Ces milliers de fleurs portées sur un candélabre gigantesque offrent un des plus magnifiques spectacles que présente le règne végétal. Au Mexique, des colibris aux brillants reflets; en Europe, des abeilles et des papillons assiègent ces fleurs pour pomper le nectar qu'elles recèlent au fond de leur calice. Malheureusement cette magnificence est de courte durée: épuisé par l'effort qu'il a fait pour développer un si grand nombre de fleurs, le pied meurt dès que les rares capsules qui leur succèdent ont répandu leurs graines autour de lui. Insoucieuse des individus et uniquement préoccupée de la conservation des espèces, la nature y a pourvu par les graines et par les nombreux rejetons qui, après la mort de la plante mère, repoussent de ses racines.

A la fin du xvi^e et même au commencement du xvii^e siècle, la floraison d'un Agave était un événement qui faisait sensation dans le monde botanique; on l'enregistrait avec soin, et, grâce à ces documents, nous pouvons suivre pour ainsi dire pas à pas l'introduction de cette plante en Europe.

L'an 1521, le Mexique, patrie originelle de l'Agave, fut conquis par Cortez; il y établit la domination espagnole; de là des relations entre la mère-patrie et la nouvelle conquête. Aussi est-ce en Espagne que la plante est vue pour la première fois par Charles de Lécluse, en latin Clusius, qui voyageait dans ce pays vers le milieu du xvi^e siècle. Un médecin, nommé Jean Placa, professeur à l'Université de Valence, la lui montra dans le jardin du couvent de Marie et Jésus, situé à un mille de la ville. Il en vit un autre pied chez son hôte, Pierre Alleman, et rapporta en Belgique deux rejetons : l'un périt, l'autre, qu'il confia à Pierre Coudebecq, pharmacien d'Anvers, continua de végéter, et servit de modèle à la figure qu'il a donnée de cette plante. Il le raconte lui-même dans plusieurs de ses ouvrages, et en particulier dans son *Histoire des plantes rares d'Espagne* (1). Lécluse énumère ensuite, d'après Gomara, auteur d'une histoire du Mexique, les propriétés de ce végétal. Dubartas, poète célèbre de l'époque, les a traduites en vers de la manière suivante :

Là pousse le Melt qui s'est vu en Mexique,
 D'aiguille, de filet, d'armes, de bois, de brique,
 D'antidote, de miel, de lissé parchemin,
 De sucre, de parfum, de conserve et de miel.
 Son bois nourrit le feu, et ses plus durs feuillages
 Par une artiste main reçoivent mille usages :
 Les louanges des dieux et les gestes des rois.
 Ores sur les maisons on les couche à la file,
 Si bien qu'on les prendrait pour de beaux rangs de thuille,
 Ore on les tord en fil et de leurs bouts on fait
 Aiguille des petits, et des grands fers de trait.
 La liqueur de ses pieds est un vrai miel figée,
 Détrempee est vinaigre et sucre repurgée.

On voit, par les récits de Lécluse, que c'est pour la première fois qu'il vit l'*Agave americana* dans un jardin de Valence en Espagne. Il en eût parlé dans des termes bien différents si cette plante avait été aussi commune dans ce pays qu'elle l'est aujourd'hui. Son récit nous prouve donc qu'elle n'existait pas à l'état sauvage sur la côte orientale d'Espagne, au milieu du xvi^e siècle.

Cherchons maintenant dans les anciens auteurs les traces des migrations de notre plante. Le Jardin botanique de Padoue, le plus ancien de l'Europe, avait été fondé, en 1545, par le sénat de Venise. Cortusi avait succédé à Guilandin. C'est dans ce jardin que Camerarius vit, en 1561 (2), le premier Agave qui ait été introduit en Italie; mais, suivant le même auteur, c'est à

(1) *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia*, 1576, p. 442; et *Rariorum plantarum historia*, 1601, p. 160.

(2) *Hortus medicus et philosophicus*, 1586, p. 11.

Florence, dans les jardins du grand-duc de Toscane, que l'on admira le premier Agave en fleur dans l'été de 1586. Camerarius en publia la figure, qu'il devait à l'obligeance de l'apothicaire du prince.

Le second Agave en fleur dont il soit fait mention dans les vieux auteurs est celui que Cæsalpin (1) vit, en 1590, à Pise, dans les jardins Fornaboni.

Le troisième fleurit à Rome, où il a été observé par le père du commentateur de Théophraste, Bodœus Stapel, médecin d'Amsterdam (2).

A la fin du xvi^e siècle, Avignon était, comme on le sait, une ville papale habitée par un grand nombre de familles italiennes. Parmi ces familles se trouvait celle des Doni, originaire de Florence, et immortalisée par un portrait de Raphaël (3). Nous avons vu qu'un *Agave americana* fleurissait dans les jardins du grand-duc de Toscane en 1586. Probablement un rejeton fut apporté à Avignon par un membre de la famille Doni; car c'est dans le jardin de la maison habitée par cette famille que fleurit un Agave, le premier que l'on ait vu en France, si l'on en juge par la sensation extraordinaire qu'il produisit. Son histoire nous a été conservée par Jacques Fontaine, médecin et ami du célèbre érudit Peiresc. Il en écrivit la relation au marquis de Capisula, gouverneur d'Avignon et du comtat Venaissin. Cette lettre nous a été conservée dans les œuvres posthumes de Charles de Lécuse (4).

« La hampe, dit-il, commença à pousser le 6 mai 1599; en quarante-cinq jours elle s'éleva de trente-deux palmes, émit vingt-neuf pédoncules portant de nombreuses fleurs jaunes. Un si grand accroissement excita un étonnement universel. Des gens de toute condition accouraient en foule, même des villes voisines, pour en être témoins. Des personnages de marque ayant beaucoup voyagé confessaient n'avoir jamais vu d'Aloès (5) aussi grand. Cet accroissement prodigieux ne serait-il pas dû à la piété et à l'observation du culte qui distinguent la noble ville d'Avignon, ou au grand savoir des pieux docteurs si nombreux dans son enceinte? L'Aloès a été employé par les disciples du Christ pour conserver son corps incorruptible plutôt dans le but de satisfaire à l'opinion que par nécessité; car Dieu n'eût pas permis que son saint fût envahi par la corruption. L'Aloès est donc le sym-

(1) *De plantis*, lib. X, cap. 32. 1583.

(2) *Notæ ad Librum VII Theophrasti*, p. 900.

(3) Galerie du palais Pitti, à Florence, salon d'Apollon, n^o 64, portrait d'Ange Doni. En patois avignonnais ce nom se prononce Donis, dont quelques auteurs que nous citons, entre autres Garidel, ont fait Doins.

(4) *Caroli Clusii curæ posteriores*, p. 63; *ad Calcem C. Clusii exoticorum*, 1611; et Garidel, *Histoire des plantes de la Provence*, 1715, p. 21.

(5) Le docteur confond ici l'Agave avec l'Aloès, qui fournit une résine purgative.

bole de la conservation et de l'accroissement des choses sacrées. Les physiiciens qui se renferment dans les limites des lois naturelles expliquent cet effet par des causes plus simples. Cet Agave avait accumulé une énorme quantité de sucs, et l'été de cette année fut très chaud et très sec. Cette chaleur agit alors comme cause efficiente, raréfia les sucs contenus dans la plante et provoqua ainsi la croissance prodigieuse de sa tige. »

Ce récit nous prouve qu'à cette époque l'Agave était rare en France, puisque sa floraison excitait un si grand étonnement. Il n'en était pas de même en Italie.

Aldinus (1) nous apprend qu'à Rome l'Agave était déjà commun au commencement du xvii^e siècle ; il l'avait vu souvent en fleur et crut devoir en donner la figure détaillée d'un bel individu qui fleurit dans les jardins du palais Farnèse en 1625.

En Languedoc, c'est à Pézénas, près de Montpellier, dans l'année 1644, que l'on vit le premier Agave en fleur (2). Le roi Louis XIII et le cardinal de Richelieu furent témoins de ce phénomène, et le roi fit faire par son peintre un dessin de la plante. A Montpellier, un autre pied fleurit dans le jardin d'un pharmacien appelé Perrier, qui, dit Borelli, faisait payer les curieux désireux de voir sa plante et en tira grand profit. On signale encore (3) un Agave vu par Vollgnad à Vérone, en 1648, dans les jardins du comte Giusti.

Au milieu du xvii^e siècle, où nous sommes parvenus, l'Agave était devenu une plante assez répandue dans l'Europe méridionale pour que sa floraison ne fit plus sensation comme dans l'origine. Ainsi Columna raconte, dans un ouvrage publié en 1616, qu'à Rome et à Naples il avait vu depuis longtemps un grand nombre d'Agave en fleur, et au commencement du xviii^e siècle on en trouvait sur les côtes de Provence depuis Marseille jusqu'à Antibes ; mais Garidel avoue qu'il n'est pas assez commun pour croire qu'il y vienne naturellement (4).

Nous n'avons parlé jusqu'ici que des floraisons d'Agave croissant en pleine terre dans le midi de la France ou en Italie ; pour compléter cette notice, citons quelques exemples de la même plante élevée en serre, dans des caisses, et fleurissant néanmoins pendant l'été, soit qu'on la laisse dans la serre, soit, comme cela arrive le plus souvent, qu'on la sorte pendant la belle saison de l'orangerie où elle est abritée pendant l'hiver. Nous verrons

(1) *Exactissima descriptio rariorum quarumdam plantarum quæ continentur Romæ in horto Farnesiano*, 1625, p. 95.

(2) *Petri Borelli castrensis historiarum et observationum centuriæ*, 1676, IV, p. 1.

(3) *P. J. Sachs à Lewenheim de Aloe Silesiaca florente (Miscellanea curiosa sive Ephemeridæ naturæ curiosorum annus primus*, 1670, t. I, 185), 1684.

(4) Garidel, *Histoire des plantes de Provence*, 1715, p. 20.

que la floraison de cette plante a été observée dans toute l'Europe septentrionale, depuis la France jusqu'en Suède.

A Montpellier, c'est presque toujours au commencement de mai que la hampe commence à pousser; nous annoncerons, chaque fois que nous la trouverons indiquée, la date du moment où la hampe paraît, afin de faire apprécier l'influence de la différence des climats. Notre liste est nécessairement incomplète, mais elle suffit pour montrer que cette belle et singulière plante, quoique originaire des parties chaudes du Mexique, s'accommode avec une facilité remarquable des conditions d'existence les plus diverses.

FLORAISONS D'AGAVE CONSERVÉS L'HIVER EN SERRE, OBSERVÉES PENDANT LES XVII^e, XVIII^e ET XIX^e SIÈCLES.

France occidentale.

Saint-Pol-de-Léon (Finistère). Agave de 30 ans. Commencement de la floraison, 16 juin 1827. Le 25 septembre, la hampe avait 8^m,12 et portait 40 pédoncules (1).

Talence, près Bordeaux. Agave âgé de 87 ans. Apparition de la hampe le 28 mai 1828; hauteur, 5 mètres (2).

Angers (Maine-et-Loire). Agave âgé de 65 ans environ. Apparition de la hampe le 24 mai 1849; hauteur, 3^m,65. Nombre des fleurs, 3,875 (3).

Versailles (Seine-et-Oise), Agave âgé de 62 ans environ. Commencement de mai 1830. Hauteur, 3^m,25.

Versailles (pavillon de la Jonchère). Une hampe en octobre 1823, puis deux autres en juin 1829 (4).

Allemagne.

Augsbourg? 1633 (5).

Stuttgardt (royaume de Wurtemberg). Agave fleurissant dans le jardin grand-ducal en 1658. C'est le premier qu'on ait décrit en Allemagne. La hampe avait 7^m,46, le nombre des fleurs était d'environ 12,000 (6).

Oppersdorf, en Silésie. Agave âgé de 31 ans, en 1662 (7).

Choren près Leipsig. Agave âgé de 55 ans. Commença à pousser le 16 mai 1663, les fenêtres de la serre étant ouvertes. La hampe s'éleva à 6^m,78. Ses trente-deux pédoncules floraux portaient 2,407 fleurs (8).

Sondershausen, en Thuringe, en 1664 (9).

(1) *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, 1827, t. XV, p. 475.

(2) *Annales de la Société d'horticulture de Paris*, 1828, t. III, p. 856.

(3) Boreau, *Notice sur l'Agave americana* (*Bulletin de la Société industrielle d'Angers*, nos 5 et 6, 21^e année, 1850).

(4) *Annales de la Société d'horticulture de Paris*, 1830, t. VII, p. 233.

(5) *Observatio Lucæ Schræckii de Aloe augustana* (*Miscellanea curiosa annus sextus et septimus*), 1677, observ. 231, p. 340.

(6) *Miscellanea curiosa, annus primus*, 1684, p. 186.

(7) *Ibid.*

(8) *Ibid.*

(9) *Ibid.*

Gottorf (Schleswig-Holstein), 1668 (1).

Steven, près d'Iéna, en 1669. Agave âgé de 49 ans, hampe de 6^m,84.

Pays-Bas.

Groningue. Agave âgé de 38 ans. Le 4 août 1674, trois hampes, le 3 septembre, trois autres hampes (2).

Neurenberg, en 1636. Hauteur, 7^m,164 (3).

Utrecht, 1788. Agave avec cinq hampes (4).

Leyde, 1797.

Bruxelles, fin d'août ; hauteur, 6^m,750.

Gand, 1845. Dans une serre.

Leyde, mai 1847. Hauteur, 7^m,874. 40 pédoncules.

Suède.

Carlsberg, près de Stockholm, en 1708. Un Agave âgé de 92 ans porta 5,018 fleurs (5).

Soedermanland. Sur une propriété du comte Morner, en 1832 : plante âgée de près de 100 ans. Croissance du 25 juin au 20 septembre.

Au château de Rosendal, près de Stockholm, en 1834. Commença le 30 juin ; le 12 août elle s'élevait à 5^m,494, et portait 25 pédoncules (6).

En parcourant cette liste, on remarque que c'est en Allemagne que fleurirent les premiers Agave de serre, ou du moins les auteurs de ce pays nous en ont conservé le souvenir ; la Hollande, la Suède et le nord de la France occupent le second rang. L'influence printanière du mois de mai sur la floraison se manifeste encore dans le nord de la France et en Saxe ; toutefois, on remarque trois exceptions : celle de l'Agave de Saint-Pol-de-Léon, qui commença à fleurir au milieu de juin, puis les individus du pavillon de la Jonchère et de Groningue, qui fleurirent, le premier en octobre, le second en août. La première exception s'explique par le peu de chaleur des étés

(1) *Ibid.*

(2) *Aloidarium sive aloes mucronato folio americanæ majoris aliarumque ejusdem speciei historia, auctore Ab. Mutingio, Groninga Frisio. 1680.*

(3) Cette indication et celles pour Leyde et Bruxelles sont tirées de l'excellent mémoire de M. de Vriese intitulé : *Recherches sur le développement d'un Agave americana (Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, 1848).*

(4) Reynier, *Journal de physique*, 1788, t. XXXIII, p. 217.

(5) Wickstrøm, *Arsberattelse om framstegen uti Botanik for an 1827*, p. 294.

(6) Wickstrøm, *Jahresbericht ueber die Fortschritte der Botanik*, 1825, p. 323. Je n'ai pas trouvé dans les ouvrages qui sont à ma disposition d'indication de floraison d'*Agave americana* en Angleterre pendant le xvii^e et le xviii^e siècle. Seulement une expérience faite sur cette plante par le docteur Merret nous apprend qu'elle était déjà connue dans les îles Britanniques en 1656 (Voy. *Acta philosophica Societatis regiæ in Anglia*, p. 365, in-4°. Lepsix, 1675; et *Philosophical Transactions*, 1705, t. II, p. 645).

du Finistère ; chez les deux autres individus, la floraison fut anormale, comme l'époque à laquelle elle commença. La hampe centrale avorta et fut remplacée par plusieurs hampes latérales. Ainsi donc, ces trois cas, loin d'infirmes la règle, en sont la confirmation, et l'Agave, comme les plantes de nos climats, éprouve cette influence spéciale que le printemps exerce sur les végétaux.

Toutefois, en Suède, où les froids de l'hiver se prolongent jusqu'en mai, nous voyons que c'est seulement vers la fin de juin que les hampes ont commencé à pousser ; mais, comme je l'ai déjà fait remarquer ailleurs (1), dans ces pays septentrionaux, le printemps physiologique se réduit à un mois, celui de mai, qui correspond exactement à notre mois d'avril par son influence sur le réveil de la végétation.

En résumé, nous avons démontré dans cet article que, malgré son origine américaine, son aspect étrange, son mode extraordinaire de floraison, la croissance prodigieuse de sa hampe, l'*Agave americana* est une de ces espèces plastiques qui s'accommodent de climats bien différents du sien, puisque, originaire des bords du golfe du Mexique, elle a créé une vaste colonie sur ceux de la Méditerranée. Transportée dans des pays moins tempérés, elle supporte des froids passagers de -15° centigrades, n'est affectée ni par les longues sécheresses, les pluies continues, ou les plus fortes chaleurs, et fleurit avec des températures qui, en Hollande, par exemple, ont rarement atteint 28° centigrades, et n'ont jamais dépassé ce chiffre ; car elles oscillaient en moyenne autour de 20° . L'*Agave americana* mérite donc à tous égards de fixer l'attention des horticulteurs de l'Europe méridionale et des industriels de tous les pays, car elle pourrait être utilisée comme plante textile avec autant d'avantage que le Palmier nain et le Lin de la Nouvelle-Zélande.

M. Decaisne rapporte, à cette occasion, que deux pieds d'*Agave americana* ont fleuri, en 1853, à Rueil, près Paris.

M. Duchartre ajoute qu'il a vu, au mois d'août 1853, à Agde (Hérault), trois pieds d'Agave fleuris simultanément, en pleine terre, bien que cette plante soit très peu répandue aux environs de cette ville.

M. Trécul dit que l'*Agave americana* est moins répandu dans l'Amérique du Nord que ne le pense M. Martins. Il l'a vu dans l'État de Cohahuila, où l'on emploie son suc pour faire une liqueur

(1) *Voyage botanique le long des côtes septentrionales de la Norvège. (Voyage en Scandinavie, etc., GÉOGRAPHIE, PHYSIQUE, t. II, p. 209, et Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, 1846, t. XXII, p. 1091.)*

alcoolique nommée *mescal*, ayant une saveur d'amandes amères, et très différente du *pulqué*. M. Trécul n'a rencontré l'*Agave* ni dans l'État du Mississipi, ni dans la Louisiane, ni même dans le Texas. Cette plante est très rare dans plusieurs des pays qui avoisinent le golfe du Mexique.

M. Cosson ajoute qu'en Algérie cette plante, en général, s'éloigne peu de la région littorale.

OBSERVATIONS DIVERSES FAITES DANS LA BRETAGNE, EN 1854, SUR LE DÉVELOPPEMENT DE QUELQUES PLANTES, SUR LEUR DISSÉMINATION ET LA COLORATION DES FLEURS, par **M. EUGÈNE ROBERT.**

(Bellevue, 5 octobre 1854.)

Presque toutes les côtes de la Bretagne que j'ai parcourues depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à celle de la rivière de Morlaix, appartiennent aux roches cristallines (granit, gneiss, micaschiste), qui sont désagrégées à une profondeur plus ou moins grande ; le sol est par conséquent très siliceux et la chaux très rare.

Le *Magnolia grandiflora* sert d'ornement à Nantes dans les promenades publiques ; il en existe une belle plantation le long de la Loire sur le Cours.

L'allée qui conduit au cabinet d'histoire naturelle de Nantes est garnie, à droite et à gauche, de Lauriers-Tins (*Viburnum Tinus*) qui masquent complètement les murs entre lesquels elle passe ; à un feuillage toujours vert, ces grands arbustes joignent l'avantage d'être, tout l'hiver, couverts de fleurs.

L'*Umbilicus pendulinus* peut être considéré, dans toute la Bretagne, comme le représentant de la famille des Crassulacées : à l'exception de quelques *Sedum*, qui semblent rechercher le calcaire, on trouve cette plante grasse partout, dans les fentes des rochers aussi bien que sur les murs de terre et les toits de chaume ; je l'ai même rencontrée dans les fissures des dolmens et des menhirs.

Il en est de même de la grande Fougère, du *Pteris aquilina*, qui vient partout, jusqu'aux portes des maisons ; il n'y a pas, je crois, en Bretagne, de plante plus commune, et il est bien à regretter, pour le dire en passant, qu'elle ne puisse être employée comme plante fourragère. (On a essayé vainement de la mélanger aux bons fourrages ; les bestiaux se gardaient bien d'y toucher.) Le *Pteris* n'exclut pas cependant d'autres Fougères, telles que l'*Osmunda regalis*, qui est commun dans les rochers humides de la baie de Douarnenez et l'*Asplenium marinum* qui tapisse les grottes de Morgate.

Le *Digitalis purpurea* est presque aussi commun en Bretagne que l'est